Première Année. N° 3. 15 Avril 1906.

# LE BAMBOU

## SON ÉTUDE,

## Sa Culture, son Emploi.

### BULLETIN PÉRIODIQUE

Vade-Mecum et Intermédiaire de tous les Amis des Bambous.

*Adresser toutes les communications au fondateur, Jean Houzeau de Lehaie, Ermitage, Mons, Belgique.*

**Ce Numéro : UN FRANC.**

Typo-Litho A. Libert, Croix-Place, Mons.

# SOMMAIRE.



Voir les annonces sur la couverture.

**AVIS.** — Nous avons décidé de faire alterner les brochures de 20 et de 40 pages, afin de rester dans les limites de poids permettant pour les premières l'affranchissement d'un port, sans diminuer la matière contenue dans deux numéros successifs.

# Le Bambou au Japon au point de vue commercial.

Les procédés de culture industrielle du bambou au Japon diffèrent beaucoup de ceux que nous mettons en pratique dans nos jardins pour l'obtention de touffes ornementales. Ces méthodes ayant été minutieusement décrites par M^rs L. Van de Polder (1) et Fairchild (2), nous ne nous y arrêterons pas ici. Les précautions prises pour la récolte et la conservation des chaumes ont la plus grande importance pour la qualité du bois. Pour avoir le maximum de valeur, les chaumes doivent être âgés de quatre ans au moins et de six ans au plus, au moment de la récolte. Il faut choisir pour la cueillette l'époque de repos de la végétation ; sinon le bois est de peu de valeur et les insectes l'attaquent. Aussitôt après la récolte, les chaumes, dépouillés de leurs branchettes, sont classés par grandeur et grosseur et réunis en bottes serrées afin de les maintenir droits. On les place à l'ombre dans un endroit sec et bien aéré, où ils sèchent pendant toute une année avant d'être utilisés.

Suivant les usages auxquels on les destine, ils subissent diverses préparations dont le but spécial ne nous est pas suffisamment connu. Suivant les cas, on les expose longtemps à l'action de la fumée ; ou, après les avoir huilés, on les durcit au feu ; ou encore on en perce les diaphragmes, avant de les soumettre en dedans et en dehors à l'action de lait de chaux ou d'acide sulfurique dilué. Pour la confection des meubles, les chaumes sont colorés par divers procédés, gravés à l'acide, marbrés de noir au feu, blanchis à l'eau de riz, ou ramolis et contournés après une cuisson spéciale.

Les chaumes font l'objet d'un commerce considérable au Japon à l'intérieur et à l'exportation. ; mais en Europe

---

(1) Bulletin van het Kol. Mus. te Haarlem, Maart 1894. De cultuur der Bamboe in Japan, door L. Van de Polder.

(2) Japanese bamboos and their introduction into America, by David G. Fairchild. Washington, Gov. print. office 1903.

leur prix élevé chez les négociants, leur rareté relative en limitent l'emploi. Quand on voit la multitude d'utilisations que leur donnent les Japonais, il paraît bien probable que, s'ils étaient mis en vente à bas prix, les usages s'en multiplieraient en Europe.

Les Japonais font avec le bambou, et principalement avec les *Phyllostachys Quilioi* et *Henonis*, la charpente et la toiture de leurs habitations, les couvre-joints des cloisons, les plafonds, les ornements des frises et des cymaises, les treillages qui garnissent les baies des fenêtres, les nattes, les stores, les balustrades des vérandas, les kiosques rustiques entiers, les gouttières, les chevilles d'assemblage. Évidemment, pour plusieurs de ces usages, nous possédons des matériaux plus appropriés à notre climat et à notre genre de vie ; cependant dans bien des cas l'emploi du bambou ajoute à l'agrément de nos demeures · c'est ainsi qu'il est très apprécié pour la confection de meubles rustiques et légers. Les Orientaux transforment les chaumes en solides cordages, en étoffes grossières, en chapeaux, et même des branchettes ils font d'élégants réseaux à fines mailles carrées qu'ils portent sous les vêtements. Nous avons pu en examiner un, en forme de Jersey, garni d'entre-deux de soie brodée, qui était d'un travail admirable. Certains genres de sandales, de chaussures sont garnies des gaînes blanches et résistantes du *Kawashiro-dake*. Les parasols, les éventails, une infinité de jouets d'enfant sont en bambous.

Maint ustensile de ménage en est tiré : des seaux, tonnelets, robinets, brocs, gobelets, assiettes, plats, plateaux, coupes, cuillères, les bâtonnets de table, des couteaux, des boîtes et des étuis de tous genres, des pots à fleurs, des vases à bouquets, les manches de presque tous les outils, les cannes à pêche, les balais, les échelles, les perches, les gaules.

D'après certains rites religieux, c'est une base de chaume entourée de sa motte compacte de racines qui doit frapper le gong sacré des temples.

Des coutelas, des poignards, des fourreaux de sabre, des bois de lance, des arcs, des flèches sont confectionnés en bambous. Les rhizomes servent à appliquer la bastonnade ; ce sont d'excellentes cravaches, des cannes solides et flexibles.

Toutes les parties ligneuses de la plante servent à fabriquer d'excellent papier très apprécié et employé qui,

huilé est imperméable et aussi résistant qu'une étoffe. Les principales espèces mises à contribution pour ces emplois sont le *Ph. Quilioi, Ma-dake* ; le *Ph. Henonis, Ha-chiku* et ses variétés ; le *Ph. nigra, Kuro-dake* et ses variétés ; l'*A. Simoni, Me-dake,* et ses variétés ; l'*A. Japonica, Ya-dake* et d'autres encore.

Toute la vannerie est faite en bambou fendu ou entier : cette matière première est bien plus belle et solide que l'osier ; le *Sasa borealis,* Makino et Shibata, *Suzu-dake* est l'une des espèces les plus employées pour cet usage. Le *Ph. pubescens, Môsô-chiku,* est aussi une espèce des plus utiles. En chauffant ses jeunes tiges dès leur complet développement, on en extrait une abondante matière cireuse susceptible des mêmes emplois que la cire d'abeille : une forte tige convenablement traitée en donne environ un kilogramme. Cette espèce fournit des jets comestibles que les Asiatiques consomment en grande quantité, et que les Européens estiment aussi beaucoup. Un hectare de *Môsô-chiku* peut donner, après dix ans de plantation, 20 à 22.000 kil. de jets comestibles chaque année. Ce n'est du reste pas la seule espèce dont on mange les jets : ceux des *Ph. Quilioi, B. vulgaris,* Wendland, *B. marmorea,* Mitford, *Kan-chiku,* et de bien d'autres sont fort appréciés. Les jets de *Môsô* peuvent atteindre le poids de 5 kil. Ils sont cueillis comme les asperges, dès que la pointe affleure le sol ; les terrains légers et chauds fournissent les produits les plus beaux et les plus délicats. Ceux qui ne sont pas consommés immédiatement sont séchés ou transformés en conserve ; on les transporte ainsi au loin, dans les provinces froides, jusqu'en Mandchourie et même en Europe. Ce n'est pas, comme chez l'asperge, la pointe du jet qui est utilisée comme légume : chez le bambou, cette pointe est constituée de gaînes coriaces, filandreuses, immangeables, tandis que la base de la pousse est charnue et tendre dans son jeune âge : au point de vue alimentaire, ce légume se présente donc comme l'artichaut, dont le portefeuille constitue la vraie partie nutritive ; mais chez le *Môsô* cette portion peut peser plusieurs kilogrammes. La culture du *Môsô* comme légume aurait les plus grandes chances de succès dans le Sud et l'Ouest de la France. Nous pensons qu'en Belgique il restera une plante ornementale de tout premier ordre.

A la saison de l'abatage des chaumes, le feuillage de toutes les espèces est donné aux bestiaux et aux chevaux com-

me fourrage vert, souvent bien rare à cette époque. Nous avons pu constater à nos dépens, lors de nos deux dernières importations de ces plantes, qu'en Belgique les chevaux en sont très friands. On sait que dans l'Inde et ailleurs certaines espèces de grandes bambusacées fournissent parfois, lors des floraisons générales, des quantités énormes de graines. Au Japon, certaines espèces de bambous nains (1) portent chaque année une abondante moisson de graines qui constituent une resssource pour l'alimentation. On en fait du pain, et on les utilise comme le riz et l'orge. Comme ces espèces, très résistantes et envahissantes, forment des sous-bois dans les forêts, jusque dans les provinces du Nord, c'est un appoint de nourriture obtenu sans autre travail que celui de la récolte. Voici l'analyse de ces graines (2) qui constituent un aliment de valeur, comme on s'en rendra compte en les comparant aux analyses d'orge et de froment que nous y joignons pour terme de comparaison :

| | Sasa Albo-marginata, Makino. | Orge | Froment |
|---|---|---|---|
| Eau | 11,98 | 15,28 | 13,56 |
| Albuminoïdes | 10,75 | 11,43 | 12,43 |
| Huile | 1,53 | 1,72 | 1,70 |
| Cellulose | 3,25 | 2,01 | 2,66 |
| Hydrate de carbone | 71,41 | 67,81 | 67,89 |
| Cendres | 1,04 | 1,77 | 1,76 |

Les chaumes convenablement préparés ont une résistance extraordinaire ; c'est ainsi que l'on en fait des conduites d'eau sous terre et au-dessus du sol, des ponts, des norias, des radeaux, des pilotis, des clayonnages pour maintenir les berges des rivières et même des moules de fonderie : ce sont ces *Ph. Quilioi* et *Henonis* qui sont les plus usités pour tous ces usages, comme étant les grandes espèces dont le bois est le plus résistant à tous égards. Le *Ph. pubescens* qui fournit des chaumes plus gros, mais moins réguliers, paraît avoir au Japon un bois de qualité inférieure que l'on écarte de toute construction soignée. *(A suivre.)*

(1) Appartenant au genre *Sasa* nouvellement créé. Voir : Makino et Shibata : On *Sasa,* a new genus of Bambusaceae and its affinities. Bot. Mag. of Tokyo Vol. XV, p. 160, 1901.

(2) Van de Polder, L. De Cultuur der Bamboe in Japan. Bull. vàn het Kolonial Museum te Haarlem, Maart 1894. page 20.

# Principes de culture des Bambous rustiques envisagés comme plantes rhizomateuses

(SUITE.) (1)

Au printemps, les turions émergent du sol, nourris surtout par les réserves accumulées dans la tige souterraine — le rhizome — qui les porte. En l'absence de véritables feuilles sur les turions, la fonction chlorophilienne se fait principalement par les feuilles des chaumes anciens, devenues chaque année plus abondantes. Quelques semaines plus tard, le turion a acquis toute sa hauteur, il montre ses premières feuilles ; peu de temps après l'arrêt de sa croissance, il contribue au développement des rhizomes nouveaux qui sont d'autant plus vigoureux que les tiges sont plus nombreuses, plus fortes, plus abondamment pourvues de feuilles et de racines. D'année en année, les rhizomes seront donc mieux alimentés et les turions mieux nourris. C'est ainsi que la plante acquiert de la vigueur et une plus grande force d'expansion, en même temps qu'elle envahit le sol.

Enfin, de cette relation entre les chaumes anciens et les rhizomes nouveaux, et entre ces rhizomes et les nouveaux turions, il se dégage l'explication de ce fait dûment constaté, que si l'on importe une bonne touffe de fortes tiges, munie d'un tronçon de rhizome pourvu de bourgeons, on obtiendra, dès l'année suivante, des chaumes d'une dimension que l'on n'aurait pas pu obtenir en cultivant sous notre climat une faible division, même après un grand nombre d'années. Le fait est bien connu au Japon et voici comment l'exprimait Mr Sato Shinyen, un amateur érudit: « Une touffe de bambous de la charge d'un homme demande dix années pour devenir forte ; mais une touffe de la charge de dix hommes, le devient en un an » L'exposé de ces phénomènes nous permet de justifier *l'opération du pincement* telle qu'on la pratique dans les cultures les mieux tenues du Japon. Dans toute plantation, la grosseur des turions est en rapport avec la vigueur du rhizome qui les porte ; c'est pourquoi les turions les plus minces sont enlevés dès leur apparition, afin de faire périr les rhizomes

(1) Voir page 45.

trop faibles qui les portent. Toutefois cette opération n'est pratiquée qu'après la quatrième année de plantation, parce qu'il importe, avant tout, de produire un couvert complet qui maintienne le sol ombragé. Nous comprenons encore par ce principe d'aménagement, pourquoi les fortes tiges des touffes isolées naissent toujours au sein du massif, jamais sur le pourtour. Il est donc à conseiller de planter par groupes assez étendus pour créer un couvert complet, si l'on veut obtenir plus rapidement de fortes tiges.

L'âge d'abattage des tiges est aussi un point très important. On ne doit jamais les couper avant qu'elles n'aient atteint l'âge où leur activité dans la nutrition des rhizomes est terminée. Il est admis par les praticiens japonais qu'il correspond à la quatrième année. Toute tige de quatre ans peut être impunément coupée, parce qu'elle ne peut plus concourir à l'alimentation de la plante.

En terminant cette notice, nous sommes cependant obligés de reconnaître que les phases de la végétation de nos bambusacées ne se succèdent pas avec la régularité mathémathique que nous leur avons supposée. Souvent quelques chaumes isolés se développent au départ de la première végétation de printemps, d'autres pendant le cours de l'été, et enfin les plus tardifs sont généralement chez nous détruits par les intempéries de l'hiver ; mais on observe cependant très nettement une époque, propre à chaque espèce, à laquelle les chaumes apparaissent en foule. C'est le moment de l'activité normale de l'espèce ; les autres chaumes sont ou bien des chaumes anticipés, ou bien des chaumes retardés. Les chaumes les plus vigoureux apparaissent ordinairement au moment que nous avons appelé l'*époque normale*, ou dans le cœur de l'été.

A cause de leur origine insulaire, le facteur le plus important de la culture des bambous japonais est une humidité constante, capable de favoriser la production d'abondantes racines, autant que la formation des rhizomes et d'assurer la régularité des phénomènes toujours très actifs de la circulation pendant la période végétative. Dans nos climats occidentaux exposés à de longs intervalles sans pluie, les irrigations et les arrosages sont pour ainsi dire indispensables pour faire produire le maximum de développement aux Phyllostachys.

Le but final de toute culture est de transformer les engrais en matières végétales. Le cultivateur n'y par-

vient que par deux moyens : 1° le choix des engrais les plus promptement assimilables, et, 2° le choix des plantes capables d'absorber le maximum d'engrais disponible. Jadis, il pouvait se contenter de ces races frugales, n'exigeant que peu de nourriture assimilable pour arriver à maturité ; mais ces races incapables d'absorber les fortes fumures ne rendent que de médiocres récoltes. Elles sont aujourd'hui complètement délaissées. On n'utilise plus que les races qui, pouvant consommer rapidement de grandes quantités d'engrais, sont seules capables de produire une abondante récolte. Nos bambusacées occupent la toute première place parmi les plantes possédant cette précieuse qualité. Ce fait seul justifie et la grande extension que leur culture a prise au Japon depuis une vingtaine d'années, et les méthodes de plus en plus intensives qu'on leur applique. Nous n'avons donc rien à craindre de leur grande voracité, puisque c'est précisément le gage le plus assuré qu'elles puissent nous donner de leur haute valeur culturale.

Si, par ce petit article de vulgarisation, adressé aux jardiniers, nous avons démontré clairement qu'ils doivent concentrer tous leurs soins à la production de la *tige souterraine* du bambou, et que l'art de cette culture se résume à savoir déterminer, dans chaque cas particulier, la méthode la plus intensive de production de gros rhizomes, notre but aura été complètement atteint.

H. DRION,
Marlagne (Namur), Belgique.

---

## L'industrie des chapeaux de bambou à Java.

M. P. Serre, vice-consul de France, a, au cours de ces dernières années, dans diverses publications, attiré l'attention sur cette industrie d'introduction récente dans l'Ouest de Java. Elle y fait vivre actuellement plus de 60,000 indigènes. C'est un Chinois ayant longtemps habité Manille qui a installé cette fabrication dans la Résidence de Bantam.

Le chapeau obtenu à l'aide de lanières découpées dans l'écorce d'un bambou spécial aurait le grand avantage, sur

le Panama et le Manille de coûter beaucoup moins cher ; mais il présente l'inconvénient de jaunir à l'air et de ne pas supporter le lavage. C'est l'homme qui se charge du découpage du bambou et de la préparation des lanières minces et étroites ; ce sont les femmes et les enfants qui tressent les fibres. Il leur faut environ deux jours pour tisser un chapeau qui sera vendu sur place environ 20 cents, soit 42 centimes. On distingue à Java une dizaine de qualités suivant la finesse de la fibre. Depuis environ deux ans, par suite de grands achats effectués par des maisons françaises et américaines (de New-York), les prix des chapeaux de bambou ont doublé à Java pour les qualités ordinaires ; les autres ont augmenté de 50 %. Actuellement, les chapeaux ordinaires se paient 35 à 42 centimes, au lieu de 22 à 25 centimes, et les meilleures qualités atteignent parfois le prix de 85 cents, soit environ 1 fr. 75. Ces chapeaux sont toujours doubles, les deux formes de qualités différentes, l'intérieure toujours un peu moins fine; ces deux formes sont remaillées sur les bords. Après cette opération les chapeaux sont plongés dans un bain de bisulfite de soude, puis séchés au soleil. On avait essayé le blanchiment des chapeaux à l'eau oxygénée ; mais les produits ainsi préparés n'ont pas été acceptés comme produits bruts par les pays auxquels ils étaient destinés, et il a fallu revenir au blanchissage moins complet par le bisulfite de soude. Ce traitement enlève un peu de la coloration jaune sale du bambou, mais il fait apparaître des taches sur certains chapeaux, taches dues à l'action chimique du sel sur le jus, très riche en tannin, des fruits que mangent en travaillant tisseurs et remailleurs. Ces chapeaux, qui ne pourraient être écoulés tels quels, sont cédés à bas prix aux Chinois de Batavia qui les teignent et les vendent dans le pays.

Un acheteur européen a trouvé cependant un emploi pour ces chapeaux tachés : il les transforme en casques contre le soleil. A cet effet, le chapeau brut est placé sur une forme métallique chauffée au gaz, puis enduit d'un vernis pour lui donner rigidité et imperméabilité ; on le recouvre ensuite de toile et on le double de satinette verte. On peut naturellement modifier les formes, et dans ces derniers temps on a créé de forts jolis modèles de chapeaux de dames.

L'exportation se fait en empilant sans soin les chapeaux bruts dans des caisses ; on peut en loger de 1200 à 2100 par caisse d'une consenance de 0, m³ 610 seulement. On

estime qu'en 1904, l'ancien monde aurait reçu 2500 caisses contenant environ 4.000.000 de ces chapeaux. Une seule maison de Java (Rangerang), aurait expédié à elle seule, jusque 30.000 chapeaux par semaine.

Les chapeaux fabriqués au Tonkin par un procédé assez semblable et avec une matière première analogue seraient moins estimés. Ils sont moins rigides, toujours simples, et on reproche au Tonkinois de préparer pour le tissage des lanières trop épaisses.

Plusieurs sociétés s'occupent actuellement à Java du commerce de cet article ; nous avons même une « Société Coloniale Indo-Belge » qui a son siège à Kali-Besar (Batavia) qui traite ce produit et est représentée à Anvers par MM. H Fasting & Cie.

Ce commerce a de l'avenir, car la demande dépasse toujours la production. Dr Prof. E. DE WILDEMAN.

---

# De la résistance des Bambous pendant leur tranport.

---

Jusque dans ces dernières années, nous n'avions introduit que de petites plantes de bambous d'un poids très faible, et généralement en pots. Expédiées en grande vitesse, elles ne mettaient que quelques jours à nous parvenir. Leur façon de se comporter ne pouvait donc en aucune manière servir de critérium pour apprécier leur endurance.

En septembre 1903, nous reçumes un premier envoi de bambous expédié en petite vitesse, qui était resté dix-huit jours en route Nous avions fait empailler non seulement les mottes, mais aussi les tiges et le feuillage et mal nous en prit, car un temps pluvieux et doux avait favorisé la fermentation et, au déballage, presque toutes les feuilles étaient mortes et détachées. Seul, un *Ph. Boryana* avait conservé une bonne partie de son feuillage. Cet envoi comprenait trente-deux grandes tiges écimées (hélas) à six mètres ; ces soins excessifs de l'emballage en firent périr cinq, mais les vingt-sept autres se couvrirent d'un abondant feuillage au printemps suivant.

En avril 1904, nous avons reçu un envoi qui a mis

vingt-et-un jours à nous parvenir. Pendant ces trois semaines, le temps fut sec et le ciel presque continuellement découvert. Les plantes n'étaient aucunement emballées et, pour comble de malheur, l'expéditeur n'avait pas fait bâcher le wagon ! Naturellement les plantes n'avaient pas été arrosées en route, les compagnies de chemin de fer n'ont pas encore pour les végétaux la même sollicitude que pour les pigeons. Cet envoi comprenait vingt-cinq plantes de cinq à six mètres de hauteur. Quatre arrivèrent mortes de soif : ce n'étaient pas celles qui, se trouvant au-dessus du wagon avaient protégé les autres contre les ardeurs du soleil, c'était toute une espèce, provenant d'un sol sablonneux qui n'adhérait aucunement aux racines. Indépendamment de cet accident, nous avons pourtant cru remarquer que cette espèce, le *Ph. Viridi-Glaucescens*, Rivière, est d'un transport moins facile que les autres. Plusieurs autres touffes étaient en très mauvais état et moururent ; mais le plus grand nombre conserva ses tiges et même, chose à peine croyable, des touffes de *Ph. Quilioi*, exposées au plein soleil pendant tout le trajet, n'avaient ni une feuille morte, ni même une seule feuille roulée par la sécheresse. C'est une preuve de la grande résistance de cette espèce, car la terre des mottes était absolument sèche quand nous les avons reçues, au point de surnager un instant quand nous les avons trempées dans un étang.

En février 1905, nous avons reçu un envoi du Japon. Nous dirons un mot de la méthode d'emballage qui a donné d'excellents résultats dans cette circonstance, L'expéditeur avait laissé le feuillage complet ; chaque motte était soigneusement enveloppée de sphagnum bien humide fixé par des liens en paille de riz. Puis, sur une couche de paille de riz placée au fond de l'un des bouts de la caisse il avait couché une rangée de mottes qu'il avait immobilisée au moyen d'une traverse en bois appuyant sur les tiges en avant des mottes. Il avait alors tassé de la paille de riz entre les mottes, les avait recouvertes d'une couche de même paille, et avait établi un second lit sur le premier, l'avait immobilisé avec une seconde traverse, et, continuant ainsi, avait garni les deux bouts des caisses de mottes dont les tiges s'entrecroisaient, emplissant de feuillage tout l'espace de 1 m,50 environ laissé libre entre elles. Cette partie médiane prenait jour et air par deux larges ouvertures garnies de toile métallique pour empêcher l'introduction des rongeurs. Pendant le transport-**cinquante-deux jours-**

rien n'avait bougé à l'intérieur des caisses, qui avaient cependant dû subir bien des chocs au cours de nombreuses manutentions. Au déballage, nous en avons retiré quatre-vingt-deux plantes. Toutes les mottes étaient encore modérément humides. La paille de riz et le sphagnum avaient un peu moisi; mais les bambous étaient intacts. Par un hasard heureux ils n'avaient pas subi de gelée à leur arrivée en Europe : c'eut été une rude épreuve après les chaleurs de la mer Rouge. Sur ces quatre-vingt-deux plantes, soixante-quinze étaient parfaitement vivantes,--mais cinq moururent dans la suite —. Beaucoup avaient poussé en route, leurs feuilles étiolées, blanches ou jaunes prirent couleur en peu de jours dans la serre tempérée. Quelques-unes avaient commencé à développer des tiges qui continuèrent à pousser après leur arrivée. Un *Ph. pubescens* var. *heterocycla* possédait une jeune tige atteignant deux mètres, qui avait entièrement poussé dans sa caisse, s'y contournant faute d'espace. Quarante-sept de ces plantes portaient encore des feuilles vivantes développées au Japon, et une quinzaine d'entre elles avaient conservé *tout* leur feuillage en excellente santé. Presque toutes ces dernières appartenaient au genre *Bambusa*. Les dernières feuilles parties du Japon en décembre 1904, moururent et tombèrent seulement en septembre 1905 à l'Ermitage : c'étaient des feuilles de *Bambusa Nana* var. *Alphonse-Karri* (1).

En avril 1905, nous avons ramené de Prafrance un chargement de 8000 kil. de grosses et grandes plantes comprenant cent cinquante tiges de première grandeur. Le transport n'a duré qu'une semaine, quoique la distance parcourue fut de 1100 kilomètres à peu près. Un temps pluvieux a favorisé cet envoi si bien que le feuillage de presque toutes les tiges demeura intact, et que nous n'avons perdu des suites du transport que quatre ou cinq

---

(1) A propos de la résistance et de la longévité des feuilles, nous ne pouvons résister au désir de citer un exemple, quoiqu'il ne se rapporte pas à un bambou. Au début de la grande vogue des *Cattleya labiata automnalis* lancés par M[r] Linden sous le nom nouveau de *Cat. Waroqueana*, une firme anglaise fit vendre publiquement quelques centaines de plantes de cette espèce à Gand chez M[r] Jules De Cock. L'une des plantes que nous avons acquises à cette vente portait trois feuilles dont une agée de trois ans à ce moment, ne mourut que onze années plus tard. Elle était donc agée alors de quatorze ans : treize bulbes plus jeunes placés sur le même rhizome en témoignaient indiscutablement. Ce fait individuel, la plupart des feuilles de la même plante étaient mortes à l'âge ordinaire, avait attiré dès longtemps notre attention et aucune erreur n'a pu entacher cette observation : la plante en question n'ayant pas quitté notre serre tempérée et ayant été l'objet d'observations presque journalières. Le limbe de cette feuille était extraordinairement ridé, quand il commença à jaunir puis à se dessécher.

tiges, parmi les moins hautes. Cet envoi comprenait une douzaine de tiges *dépassant quinze mètres de hauteur (cinquante pieds)*. Elles ont toutes repris, confirmant ainsi pleinement notre opinion que l'écimage des bambous est inutile quand on les plante dans un climat aussi humide que celui de la Belgique ou de l'Angleterre.

Nous avons reçu le 2 mars de cette année un nouveau chargement important. Il est encore trop tôt pour faire état de la bonne mine des plantes, mais nous croyons que malgré vingt-quatre jours de voyage pour une partie et seize pour l'autre, leur santé n'est aucunement compromise. Nous croyons donc pouvoir dire que la transplantation des bambous n'est pas plus difficile que celle de la plupart des « *evergreen* » (plantes à feuillage persistant).

---

## Le bambou instrument de crime et de supplice.

Ces végétaux qui accroissent le bien-être des populations habitant les contrées où ils poussent en abondance, servent aussi à des œuvres néfastes.

C'est une coutume courante chez beaucoup de populations de confectionner en bambou des coutelas et des poignards légers et solides. Un éclat pris à la base d'une tige, bien taillé et effilé, fait un poignard redoutable. Nous avons pu examiner une telle arme, un coutelas ayant servi à perpétrer un assassinat au Siam, pièce à conviction qui fut produite au cours d'un procès.

Dans les contrées tropicales, un certain nombre de bambous ont des gaînes couvertes de poils. Les indigènes recueillent ces poils, les pulvérisent et les répandent sur la couche ou sur le linge de ceux qu'ils veulent empoisonner. L'apport de ces poils sur les muqueuses, et même sur la peau, surtout aux plis des articulations, produit des inflammations suivies d'ulcération. Les plaies causées par cette fine poussière s'enveniment, se contaminent d'autant plus facilement que l'usage des antiseptiques est inconnu de ces populations, et que ces minimes parcelles de cellulose insoluble cheminent dans les tissus à la manière des aiguilles. La mort arrive lentement après des phases variant d'un individu à l'autre, suivant le genre d'in

fection de la plaie et suivant le siège de l'ulcération ; mais toujours après une agonie longue et atroce, et sans que la moindre trace de poison puisse se découvrir. La mort paraît causée par une plaie mal soignée, ou un ulcère malin : le coupable est souvent à l'abri de tout soupçon !

Récemment, un animal domestique a succombé à cette étrange intoxication dans le Midi de la France.

Une chienne de chasse avait pris l'habitude de fureter dans un bosquet de *Ph. pubescens*. Au printemps, quand les jeunes tiges surgirent de tous côtés, armées de leurs poils terribles, l'animal commença à présenter les symptômes d'une inflammation des yeux, puis du nez. En peu de temps elle devint aveugle, ses yeux se fondirent en plaies purulentes, ses sourcils d'abord, puis la peau du front et du crâne se tuméfièrent, se boursoufflèrent, le nez se déforma et il fallut abattre la pauvre bête pour abréger un supplice que rien ne pouvait soulager.

C'est là un exemple frappant de la défense de la jeune tige encore tendre contre les animaux qui s'en approchent et peuvent la briser.

Nous pensons toutefois que la virulence de ces poils est variable : c'est ainsi qu'en maniant des gaînes de *Ph. pubescens* récoltées à Prafrance nous avons contracté un commencement d'inflammation des muqueuses ; tandis qu'en étudiant les gaînes de la même espèce développées en Belgique, nous n'avons éprouvé aucun inconvénient.

Les Chinois, comme l'on sait, sont extrêmement ingénieux, même dans l'invention des supplices. Ils ont recours au bambou pour appliquer la bastonnade. Les tiges et surtout les rhizomes sont des instruments raffinés de torture. Quand on en porte des coups, les renflements des nœuds broyent les tissus, font des chapelets d'ecchymoses et déchirent la peau en peu d'instants... Mais ceci n'est qu'un jeu auprès de l'infernal supplice que la croissance de la jeune tige a suggéré aux Orientaux.

Empaler un homme sur un pieu de fer ou de bois, fi, le vilain meurtre, fi, la besogne salement exécutée. Non, non, il y a mieux que cela dans un pays où le bambou pousse vigoureusement. Dans certains districts, quand le juge a ordonné d'empaler un condamné, on le mène dans un bois de bambous. L'air y est d'une délicieuse fraîcheur, la lumière tamisée par le feuillage est reposante pour les yeux, tout invite au calme, au recueillement, et cependant un drame va commencer. Le bourreau cherche,

inspecte, examine. Ah, voici, il a trouvé son aide ! c'est un vigoureux jet de bambou haut de trois à quatre décimètres. Il amoncelle maintenant de la terre autour, de manière à ce que la pointe du jet affleure au-dessus de la motte. Un solide pieu est enfoncé verticalement en terre à un décimètre de la jeune tige. Tout cela s'exécute calmement, dans le clair matin avec les gestes habituels du cultivateur, comme s'il s'agissait d'une besogne usuelle et ordinaire. Puis, le condamné est assis commodément sur le monticule, il est solidement lié au pieu, ses jambes sont immobilisées par deux piquets, et le supplice prescrit commence. Le jet de bambou grandit de plusieurs décimètres par jour, il traverse le malheureux qui ne succombe qu'au bout de deux ou trois jours à cet ignoble et horrible supplice, le corps perforé par la plante !

Voilà qui vaut bien ce que l'inquisition a inventé de mieux pour combattre la liberté de conscience.

---

# *Bambusacearum partes enumeratae*

## SECUNDUM DESCRIPTIONIS ORDINEM.

| *Latin* | *Allemand* | *Français* | *Anglais* |
|---|---|---|---|
| | **Hypogea pars** | | |
| Coespcs | Rasen | Souche | Stump |
| Rhizoma | Rhizom, Wurselstock | Rhizome | Rhizome |
| Squama | Schuppe | Ecaille | Imbricating sheats |
| Radix | Wurzel | Racine | Root |
| Epidermis | Oberhaut | Epiderme | Epidermis |
| Radicella | Würzelchen | Radicelle | Rootlet |
| Oculus | Auge | Oeil | Bud |
| Caulo-bulbus | ........ | Caulo-bulbe | Culm bulb |
| | **Epigea pars** | | |
| Turio | Stockknospe | Turion | Culm bud |
| Culmus | Halm, Stam | Chaume | Culm |
| Sulcus | Furche | Sillon | Groove |
| ........ | Rinne | Cannelure | Channeling |
| Merithallium | Merithallium, Internodium | Mérithalle | Internode |
| Lignum | Holz | Bois | Wood |
| Canalis medularis | Markröhre | Canal médullaire | Hollow |
| Medulla | Mark | Moëlle | Pith |
| Nodus | Knoten | Nœud | Node |
| Leptum | Scheidewand | Diaphragme | Partition |
| Inferior pulvillus | Unterer Ring | Bourrelet inférieur | Inferior projection |
| ........ | ........ | Cicatrice vaginale | Sheath's scar |

| *Latin* | *Allemand* | *Français* | *Anglais* |
|---|---|---|---|
| Superior pulvillus | Oberer Ring | Bourreletsupérieur | Superior projection |
| Prominentia | Hervorragung | Protubérance | Protuberance |
| Radix adventiva | Beiwurzel | Racine adventive | Advantive root |
| Spino-radix | Wurzeldom | Spino-racine | Root-spine |
| Gemma | Knospe | Bourgeon | Bud |
| Ramus | Zweig | Rameau | Branche |
| Ramulus | Zweigchen | Ramille | Branchlet |
| Vagina | Scheide | Gaîne | Culm sheath |
| Squama binervia | Vorblatt | Ecaille binervée | Binerved scale |
| Cilium | Wimper | Cil | Brisle |
| Auricula | Oehrchen | Oreillette | Auricle |
| Ligula | Blatthäuschen | Ligule | Ligule |
| Microphillum | ........................................ | Microphylle | Imperfect blad |
| ........................................ | Offnung, Mund | Bouche | Opening |
| Vagina rami | Zweigscheide,scheide Zweiter Oder. | Gaîne secondaire | Branche sheath |
| Vaginella | Schiedchen | Gaînette | Leafe sheath |
| Folium | Blatt | Feuille | Leafe |
| Petiolus | Blattstiel | Pétiole | Petiole |
| Limbus, lamina | Blattfläche | Limbe | Blad |
| Dens | Zahn | Dent | Dent |
| Pilus | Haar | Poil | Hair |
| Seta | Borste | Soie | Bristle |
| Nervus medius | Mittelrippe | Nervure médiane | Midrip |
| Nervus secundarius | Seiterrippe | Nervure secondaire | Secondary veins |
| Nervulus | Verbindungsnerv | Nervurette | Intermédiate vein |
| Tessella | ........................................ | Tesselle | Transverse vein |
| Tessellatus | Schachtressartig | Tesellé | Tesselate |
| Area | Hof | Aréole | Areola |
| Punctum | Punkt | Point | Pellucid gland |

## Fructificatio

| | | | |
|---|---|---|---|
| Inflorescentia | Blutenstand | Inflorescence | Inflorescence |
| Panicula | Rispe | Panicule | Panicle |
| Pedunculus | Blutenstiel | Pédoncule | Peduncle |
| Bractea | HochblattDeckblatt | Bractée | Bract |
| Pedicellus | Blutenstielchen | Pédicelle | Pedicle |
| Spica | Ochre | Epi | Spike |
| Rachis | Spindel | Rachis | Rachis |
| Spicula | Ochrchen | Epilet | Spikelet |
| Gluma | Hüttspelze | Glume | Empty glume |
| Rachilla | Spindelchen | Rachilla | Rachilla |
| Flos | | Fleur | Flower |
| Glumella exterior | Deckspelze | Glumelle externe | Flowering glume |
| Glumella interior | Vorspelze | Glumelle interne | Palea |
| Glumellula | Spelzchen | Glumellule | Lodicule |
| Stamen | Staubgefäss | Etamine | Stamen |
| Filamentum | Staubfaden | Filet | Filament |
| Anthera | Staubbeutel | Anthère | Anther |
| Connectivum | Verbindungsfaden | Connectif | Connective |
| Lobus | Lappen | Lobe | Lobe |
| Pollen | Blütenstaub | Pollen | Pollen |
| Ovarium | Fruchtknoden | Ovaire | Ovary |
| Stylus | Griffel | Style | Style |
| Stigma | Narbe | Stigmate | Stygma |
| Caryopsis | Kornfrucht | Caryopse | Caryopsis |
| Scutellum | Schildchen | Scutellum | Scutellum |
| Pericarpium | Fruchshütte | Péricarpe | Pericapium |
| Sinus | Bucht | Sinus | Grove |
| Rostrum | Schnabel | Bec | Beak |

Nous devons le texte allemand à l'obligeance de Mr le Prof. E. Pfitzer de l'Université de Heidelberg, nous lui en exprimons tous nos remerciements.

# LES TRAVAUX DE LA SAISON

Sous ce titre nous indiquerons dans chaque numéro les soins culturaux indispensables pendant un ou deux mois.

Ces soins, et le moment où il faut les donner, varient suivant les contrées. Nous les donnerons spécialement pour la Belgique ; ils s'appliqueront à bien peu de chose près au Nord de la France, à la Hollande, à une partie de l'Angleterre et de l'Allemagne.

**Mars.** Le moment de l'année où la couverture hivernale qui protège les rhizomes, peut-être enlevée, varie un peu suivant le régime du printemps.

En 1906, nous avons pu l'enlever au début de Mars ; en la laissant toutefois à proximité des touffes pour parer à un refroidissement subit ; tandis qu'ordinairement nous attendons le réchauffement qui se produit vers la fin de ce mois. Voici comment nous procédons : nous enlevons complètement la couverture d'hiver quand le temps est doux et si possible pluvieux, et nous laissons la terre nue jusqu'au jour où la gelée ou le temps sec s'annoncent. Alors nous mettons à la place de la couverture d'hiver, le pailli mince (ne dépassant jamais cinq centimètres) qui, remanié ou remplacé en temps utile, ne cessera plus de couvrir la terre pendant tout le reste de l'année. En opérant l'enlèvement de la couverture à l'époque que nous indiquons, ou risque moins de briser des jeunes pousses : celles qui sont sorties de terre sont peu nombreuses; elles étaient d'ailleurs déjà visibles à l'automne et l'on a dû les marquer à cette époque à l'aide d'un tuteur, si elles valaient la peine d'être conservées. L'enlèvement doit cependant être fait avec précautions, car souvent des rhizomes affleurent, et il ne faut pas qu'un outil manié sans prudence les brise ou les blesse. On enlève la plus grande partie de la couverture au rateau, ou à la fourche, puis on achève à la main avec douceur et délicatesse.

Nous conseillons donc d'exécuter tôt dans la saison l'échange de la couverture d'hiver contre le pailli de printemps. Nous recommandons aux amateurs de surveiller l'exécution de cette opération, et d'empêcher à tout prix le travailleur de marcher trop près de la souche. Nous sommes obligé de mettre en garde contre la façon malencontreuse de procéder, de presque tous les aides qui sont as-

treints à cette besogne. Ils exécutent presque toujours, par hasard, sans aucune mauvaise intention, et au moment où l'on s'y attend le moins, le mouvement imprévu et inutile qui amène un fâcheux accident. Trop souvent, hélas, détruire est quasi leur fonction principale !

Que de fois nous avons vu l'ouvrier arrivant à la besogne : il plante sa bèche pour ôter sa veste, et coupe juste le plus gros rhizome, espoir de l'an prochain. Désolé de ce malencontreux hasard, il vient vivement constater l'accident et, sous le coup de l'émotion, il ne manque pas de mettre le pied sur le beau turion qui pointe à peine, et aurait produit un chaume vigoureux. Estimez-vous bien heureux si, à votre cri de détresse il ne recule pas en plein dans la touffe, et remerciez le de vous avoir si bien et sitôt montré ses aptitudes.

Ailleurs il s'agit de nettoyer un chemin. Une touffe est plantée au bord de la pelouse : prenez garde, si une jeune tige sort en bordure, la pelle ou la houlette échappera infailliblement en cet endroit et coupera net la nouvelle pousse. Si vous passez en ce moment, l'adroit malin aura certes un regret fort vif: ce qui ne répare rien, et évite rarement la récidive ; car il a agi *sans penser*, vous dira-t-il. Croyez le sur parole : justement, *il ne pense pas à ce qu'il fait ;* c'est pourquoi il recommencera !

Une autre fois nous avions recommandé à un aide de nettoyer et sarcler les abords d'un massif protégé par un treillage métallique. Nous lui avions prescrit de ne pas entrer dans l'enclos et, sans inquiétude, nous nous étions éloigné. En revenant nous avons constaté qu'il avait fait hélas du zèle : une partie de l'intérieur était d'une propreté parfaite ; mais de trois tiges qu'une espèce rare possédait naguère, une seule était encore debout, les autres gisaient dans la brouette ! Quant à l'auteur inconscient, il souriait modestement, attendant un compliment ! Dernièrement encore nous avons fait agrandir un massif de bambous ; quelques petites tiges avaient poussé du côté où il fallait raccorder la partie nouvelle à l'ancienne. Et bien, quand nous avons voulu relever ces tiges pour les transplanter, nous avons constaté qu'un coup de bêche en avait détruit la moitié. Depuis lors l'auteur de ce méfait a cependant fait quelques progrès. Que de fois nous avons vu ces choses, et d'autres du même genre, quand nous faisions soigner nos plantes pendant la période de végétation ! Aussi avons nous pris le parti d'avancer l'époque des travaux

assez pour réduire au strict minimum la somme des accidents. Néanmoins il en arrive toujours et nous devons dire que presque jamais nous n'avons vu un ouvrier approcher de nos bambous, nous ne disons pas y travailler, c'est alors bien pis, sans qu'il en soit résulté si non quelque déplorable accident, au moins quelque sottise. Amateurs veillez donc, et *instruisez* vos jardiniers. *Le plus grand ennemi du bambou, ce n'est pas l'hiver qui le gêle, c'est celui qui le soigne sans le connaître, sans le comprendre et sans penser à ce qu'il fait.*

Quelques jeunes pousses chétives se montrent parfois déjà dans les derniers jours de Mars, quand le printemps est précoce ; mais c'est en

**Avril** et **Mai** que la végétation des bambous commence sérieusement à se réveiller. Presque toutes les espèces de pleine terre montrent des turions avant la fin de Mai. Il importe donc que les plantes soient protégées à cette époque contre les hommes, les animaux domestiques et même le gibier. C'est aussi le moment où les arrosages et l'irrigation commencent à être utiles pendant les périodes de sécheresse. Les plantes nouvellement installées, celles qui sont encore faibles ou les jeunes semis, réclament de l'eau quand le vent du Nord souffle en soulevant la poussière, ou quand le soleil ardent dessèche la terre.

Faites donner l'eau sur le pailli échauffé par le soleil et, quoi qu'on en pense, faites la donner la moins froide possible ; la chaleur de fond ne perd pas ses droits quand il s'agir de faire pousser des bambous (1) ; mais surtout faites la donner au moyen d'un arrosoir à long bec de crainte que le dispensateur de l'eau ne vienne secouer la poussière de ses semelles sur la tête des jeunes turions !

Nous ne sommes pas éloigné de penser que plus d'un amateur considère les bambous comme non traçants, parce que l'on détruit chez lui, par mégarde, les rhizomes et les turions qui s'écartent de la touffe. Pour parer dans la mesure du possible aux accidents, non seulement nous faisons tôt les travaux printaniers, mais de Mars à Juillet nous défendons les approches des touffes par des moyens variés : situations peu accessibles, palissades, treillages métalliques, arbustes épineux, pièces d'eau, etc... Pendant les mois d'Avril et Mai il faut naturellement bien se

(1) Nous reviendrons prochainement sur la question des arrosages à l'eau chaude, et sur les résultats excellents qu'ils donnent dans tous les genres de culture.

garder de faire remanier ou changer le pailli, et si l'on fait donner de l'engrais que ce soit de l'engrais de vache très dilué.

Tels sont les soins culturaux que réclament au printemps les touffes de peu d'étendue ; quant à celles qui ont pris un grand développement, et qui occupent une grande surface, un demi are au moins, nous ne leur faisons donner aucun soin : le pailli mince, auquel s'ajoutent les feuilles tombées des chaumes, constituent leur seul abri, hiver comme été : ces plantes se suffisent à elles-mêmes au printemps. *(A suivre.)*

---

## VARIA

### Conserves de pousses de Bambous.

Les pousses de bambous peuvent être utilisées comme aliment et même, après cuisson, elles peuvent être conservées. Le " Bulletin économique d'Indo-Chine ,, publie à ce sujet quelques notes qui lui ont été communiquées par Mr Duport, attaché à la mission scientifique permanente d'Indo-Chine.

Pour préparer des pousses de bambous, il faut, après avoir enlevé les feuilles, éplucher la tige jusqu'à la partie tendre et enlever la partie inférieure de la pousse ; celle-ci bien décortiquée est mise à tremper dans un récipient contenant de l'eau légèrement vinaigrée ; il faut éviter un séjour trop prolongé dans l'eau, car cela amène de la fermentation qui communique à la préparation le goût des préparations chinoises. On passe alors les pousses dans une marmite d'eau froide légèrement salée, et l'on fait cuire. Il est avantageux de changer fréquemment l'eau, afin d'enlever le principe colorant des pousses et leur principe amer. Il faut, en changeant les pousses, veiller à ce que les liquides soient sensiblement à la même température ; car en plongeant les pousses dans de l'eau froide on les durcit. Les pousses cuites sont mises en vases renfermant de l'eau chaude légèrement salée, et ceux-ci sont passés dans une autoclave où ils restent au moins deux heures.

E. De Wildeman.

## Fourrage de bambou.

M. H. H. Cousin, chimiste du Département d'Agriculture de la Jamaïque, a analysé l'herbe fournie par le *Bambusa vulgaris*, Wendland, qui lui avait été envoyée par un planteur de St James. Ce planteur recommandait ce fourrage comme nourriture du bétail pendant les périodes de disette du fourrage ordinaire. L'analyse a donné:

| | Foin séché à l'air | Foin séché à 100° c. |
|---|---|---|
| Eau | 13, 26 | . . . . |
| Matières grasses et cireuses | 0, 41 | 0, 47 |
| Albuminoïdes | 13, 31 | 15, 34 |
| Amides | 3, 13 | 3, 61 |
| Hydrate de carbone | 30, 21 | 34, 84 |
| Cellulose | 25,00 | 28, 82 |
| Cendres | 14, 68 | 16, 92 |
| Totaux | 100, 00 | 100. 00 |
| Substances azotées | 16, 44 | 18, 95 |

Quant aux cendres elles contenaient :

| | |
|---|---|
| Potasse | 1, 39 |
| Chaux | 0, 84 |
| Acide phosphorique | 0, 17 |

Ces analyses démontrent que le fourrage de ce bambou est très riche en matières azotées, et qu'il constitue un aliment de valeur. D'ailleurs il résulte de notes envoyées au Département de l'Agriculture de la Jamaïque, que ce foin est mangé avec plaisir par les bêtes à cornes et par le cheval. Taillées jusqu'à la base, des touffes de ce bambou ont rapidement repoussé et fourni du feuillage en quantité. On a observé que des veaux nourris à l'aide de ce foin pendant une grande période de sècheresse étaient aussi bien portants que lorsqu'ils étaient nourris de foin ordinaire. On prétend que les chevaux nourris de cette plante sont plus résistants. Mr J. Barclay croit pouvoir appuyer cette dernière opinion.

E. de Wildeman.

## Les Bambous d'Afrique.

A propos de la floraison de l'*Arundinaria Simoni* A. et C. Rivière, Mr le Prof. Chalot de l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale rappelle dans le Bulletin mensuel du Jardin colonial de Nogent-sur-Marne quelques renseignements à propos de la découverte de bambous, probablement l'*Oxytenanthera Abyssinica* dans le Congo français vers le 7me degré de latitude Nord et entre le 17° et 18° de longitude est, en Octobre 1901. Mr J. Dybowski, le chef de cette mission disait: « Mais après 4 kilomètres rapidement franchis, les herbes deviennent plus hautes et recouvrent un grand nombre de perches gisant sur le sol et enchevêtrées les unes dans les autres, et maintenues quelquefois à plusieurs décimètres du sol ; je les examine et, non sans une très grande surprise, je constate que ce sont des bambous.... Les tiges ont de 15 à 18 mètres de longueur: elles se sont abattues sur le sol, et forment un immense jeu de jonchets au milieu duquel on a toutes les peines à marcher. Puis nous tombons dans une région où les bambous sont vivants. Ce sont des plantes suberbes. Les touffes ont 6 à 8 mètres de diamètre et les brins s'élancent en une gerbe haute et élégante et s'infléchissent en des courbes gracieuses. Ces données nous ont semblé intéressantes à rappeler ici après l'article sur les bambous africains de Mr le commandant Ch. Lemaire. La courte note de Mr Chalot est accompagnée de la photographie d'une inflorescence de l'*A. Simoni*, qui a fleuri de Mars à Décembre 1905 à Nogent et a porté tant de graines que des bandes de moineaux semblaient s'en nourrir presqu'exclusivement. En 1902 et 1903, cette bambusacée avait fleuri dans diverses régions en France, et Mr le prof. Ed. Bureau, a relaté ces floraisons dans le Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle, N° 8, 1903.

E. de Wildeman.